



21 Aktenzeichen: 198 22 407.9  
22 Anmeldetag: 19. 5. 98  
43 Offenlegungstag: 25. 11. 99

71 Anmelder:  
Ostendorf, Norbert, Dr. med., 48147 Münster, DE

72 Erfinder:  
Ostendorf, Norbert, Dr., 53113 Bonn, DE; Paulokat,  
Dirk, 59174 Kamen, DE

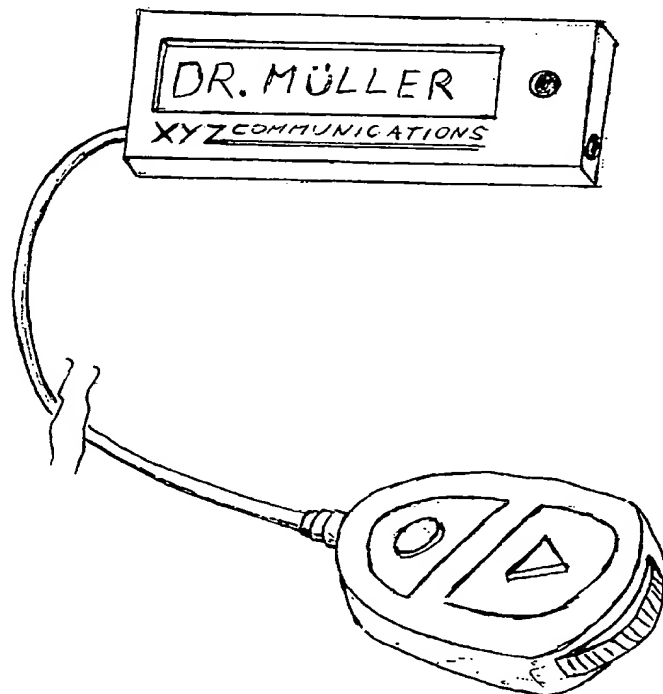
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

DE 44 16 360 A1  
DE 44 08 951 A1  
GB 21 49 554 A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Variables Namensschild - "Kommunikator"

57 An der Kleidung zu tragende Namensschilder können nur wenige und nicht der Situation anpaßbare Informationen darstellen. Außerdem sind es Einmalartikel. Das variable Namensschild - "Kommunikator" - stellt eine elektronisch gesteuerte, batteriebetriebene LCD-Anzeige dar, die in Form und Größe einem Namensschild entspricht und wie dieses an der Kleidung getragen wird. Die LCD-Anzeige kann durch manuelles Umschalten, automatisches Umschalten in Zeitintervallen oder durch Laufschriften wechselnde Informationen anzeigen und auch größere Informationsmengen vermitteln. Zusätzlich wird ein hoher Aufmerksamkeitswert erzielt und das Gerät ist langlebig (s. Abb.).  
Um die anzuzeigenden Daten in den Speicher des Gerätes einzugeben und die Anzeige zu steuern, ist ein Fernbedienungselement vorgesehen, daß mit einfachen Funktionstasten ausgestattet und klein genug ist, um es in der Hosentasche zu tragen und "blind" zu bedienen. Zur Erleichterung der Dateneingabe und zur Übertragung von Daten zwischen gleichartigen Geräten dient eine Schnittstelle, entweder mittels Steckern und Kabel oder kabellos, z. B. mit Infrarotlicht.



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Auf Messen, Seminaren und Präsentationen ist das Tragen von Namensschildern allgemein üblich. Diese sind aus Repräsentationsgründen häufig aufwendig gestaltet, mit Firmenlogos etc. versehen. Die Namensschilder werden auch zum Ausdruck der "corporate identity" sowie bei kostenpflichtigen Veranstaltungen zur Kontrolle der Zugangsberechtigung benutzt.

Nachteil der genannten Namensschilder ist, daß es sich um Einmalartikel handelt, die nach Beendigung der jeweiligen Veranstaltung verworfen werden. Die Schilder können außerdem aus Gründen von Platz und Lesbarkeit nur eine begrenzte Menge an Informationen darstellen. Variable, der Situation angepaßte Inhalte sind nicht möglich. Die Produktion eines Namensschildes, welches heute üblicherweise gedruckt wird, benötigt einen gewissen Zeitvorlauf, so daß für unangemeldete Teilnehmer zunächst keine oder nur provisorische Namensschilder zu Verfügung stehen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Namensschild zu schaffen, welches bei aufwendiger Gestaltung gleichzeitig wiederverwendbar ist, variable Informationsinhalte darstellen kann und aufgrund der freien Programmierbarkeit sofort einsetzbar ist.

Dies Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Hierzu wird als Namensschild eine LCD-Anzeige verwendet, die über eine Batterie mit Strom versorgt und in üblicher Weise am Jacket getragen wird. LCD-Anzeigen sind leicht, gut lesbar und verbrauchen wenig Strom. Das äußere Gehäuse kann von dem Unternehmen, welches das Namensschild einsetzt, beliebig aufwendig und repräsentativ gestaltet werden, da die Lebensdauer lang ist und es sich nicht um einen Einwegartikel handelt.

Als Weiterentwicklung der Möglichkeiten einer LCD-Anzeige können über den Namen des Trägers hinaus weitere Nachrichten übermittelt werden, z. B. dadurch, daß die Anzeige in Intervallen umgeschaltet wird oder daß Laufschriften eingesetzt werden. Durch den hierbei entstehenden Bewegungseffekt wird ein hoher Aufmerksamkeitswert erzielt.

Um die anzuzeigenden Informationen in das Gerät (Namensschild) zu übertragen, ist eine Computerschnittstelle, entweder in Form eines Miniatursteckers z. B. mit Anschlußmöglichkeit an die serielle Schnittstelle eines handelsüblichen Personal Computers, oder eine kabellose Datenübertragungsform durch die ebenfalls bereits verbreitete Infrarotlicht-Technik (sog. IrDA-Schnittstelle) vorzusehen.

Eine IrDA-Schnittstelle ermöglicht darüber hinaus die Übertragung von Informationen zwischen den Trägern zweier gleichartiger Namensschilder, etwa im Sinne des Austausches von Visitenkarten. Auch die Überprüfung eines Zugangsberechtigung wäre durch die Abfrage eines Infrarot-Codes möglich. Weitere denkbare Einsatzzwecke wären das Auffinden unbekannter Personen in Menschenmengen, z. B. in einer Situation wie Abholung am Bahnhof oder Flughafen, oder die Zuordnung von Personen bei Kennenlernaktionen (sog. "Single-Parties") oder bei informellen Gruppen (z. B. Reisegesellschaften). Hierfür ist an dem Anzeigegerät noch ein akustischer oder optischer Signalgeber erforderlich.

Zur besseren Steuerbarkeit des Gerätes für den Träger und zur Programmierung ohne eine angeschlossene Computeranlage ist eine Fernbedienung vorzusehen, die bei sehr kleiner Bauform und mit wenigen Tasten die Eingabe von Buchstaben und den Abruf bestimmter, voreingegebener Informationen ermöglicht. Dieses Fernbedienungselement

sollte so klein sein, daß es in der Hosentasche getragen werden kann.

## Beispielbeschreibung des variablen Namensschildes

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist als Zeichnung beigelegt und wird im folgenden näher beschrieben:

Die Abbildung zeigt in 1 das eigentliche Anzeigeelement und in 2 die Steuereinheit (nicht größenmasstäblich). Soweit nur eine statische Anzeige benötigt wird, kann das Anzeigeelement auch ohne die Steuereinheit benutzt werden, die beiden Teile sollten für diesen Fall durch eine elektrische Steckverbindung voneinander trennbar sein.

Das Gehäuse 3 kann in entsprechend der gedachten Repräsentationszwecke in edlem "Finish", z. B. eloxiertem Aluminium, gehalten werden. Der Anwender kann hierzu auch ein Firmenlogo 4 aufbringen.

Die Anzeige 5 kann in beliebiger Größe, als Segmentanzeige oder als Punktmatrixanzeige ausgeführt sein.

Mit einer elektrischen Miniatursteckbuchse 6 ist der Anschluß an einen gebräuchlichen Personalcomputer, z. B. über dessen seriellen Schnittstelle, möglich.

Der Infrarotsensor 7 dient zur drahtlosen Datenübertragung, wobei sowohl der Empfang im Sinne der Programmierung als auch die Aussendung von Daten zur Kommunikation mit gleichartigen Geräten vorgesehen ist.

Die Steuereinheit ist mit zwei Tasten 8 für die Funktionen "Ja" und "Nein", sinngemäß "Bestätigen" und "Löschen" ausgerüstet. Diese tragen zur Identifikation ohne visuelle Kontrolle, z. B. bei Bedienung in der Hosentasche, tastbare Erkennungssymbole auf der Oberfläche. Um eine unbeabsichtigte Bedienung zu vermeiden, sollten die Tasten zur Gehäuseoberfläche vertieft angebracht und nicht zu leichtgängig sein. Durch längeren Druck auf die "Ja"-Taste kann softwareseitig zwischen Programmiermodus und Anzeigemodus umgeschaltet werden.

Das Rändelrad 9 dient im Programmiermodus zur Auswahl von Buchstaben und Sonderzeichen aus dem Zeichensatzvorrat, durch Druck auf Taste "Ja" wird der entsprechende Buchstabe ausgewählt und die Schreibmarke wechselt auf die nächstfolgende Anzeigeposition. Durch diese Ausführung der Steuerung kann zweckmäßigerweise eine Texteingabe mit wenigen Bedienungselementen realisiert werden. Im Anzeigemodus kann mit dem Rändelrad zwischen mehreren, zuvor einprogrammierten Textinhalten umgeschaltet werden, durch Druck auf die Taste "Ja" wird dann der neue, anzuzeigende Inhalt ausgewählt. Zur Kontrolle des Auswahlvorganges durch Tastempfindung sollte das Rändelrad mit einem fühlbaren Rastmechanismus ausgestattet sein. Alternativ ist auch die Ausführung mit zwei Tastern für die Funktionen "vorwärts" und "rückwärts" möglich.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Anzeigen persönlicher Daten durch programmierbare, elektronisch gesteuerte Anzeigeelemente (LCD- oder LED-Bausteine), **dadurch gekennzeichnet**, daß diese elektronische Anzeige in der Größe und Art eines Namensschildes an der Kleidung getragen werden kann.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsgehalt der Anzeige durch Umschaltung in zeitlichen Intervallen oder Durchlaufen der Schrift (horizontales oder vertikales "Scrolling") variiert werden kann.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die anzuzeigenden Informationen

durch ein Anschlußkabel (Schnittstelle) von einem anderen Computer übertragen werden können.

4. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabe der anzuzeigenden Informationen durch ein separates, miniaturisiertes Steuergerät erfolgt. 5

5. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Steuergerät in einer Art ausgeführt ist, die eine Umschaltung der angezeigten Informationen während des Tragens erlaubt. 10

6. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß für die Übertragung (Programmierung) der anzuzeigenden Daten ein Infrarot-Sensor vorgesehen ist. 15

7. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der genannte Infrarot-Sensor einen Austausch von Daten mit gleichartigen Geräten erlaubt.

8. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, 20 dadurch gekennzeichnet, daß das Anzeigegerät mit einem akustischen oder optischen Signalgeber zur Information des Trägers ausgestattet ist.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

25

30

35

40

45

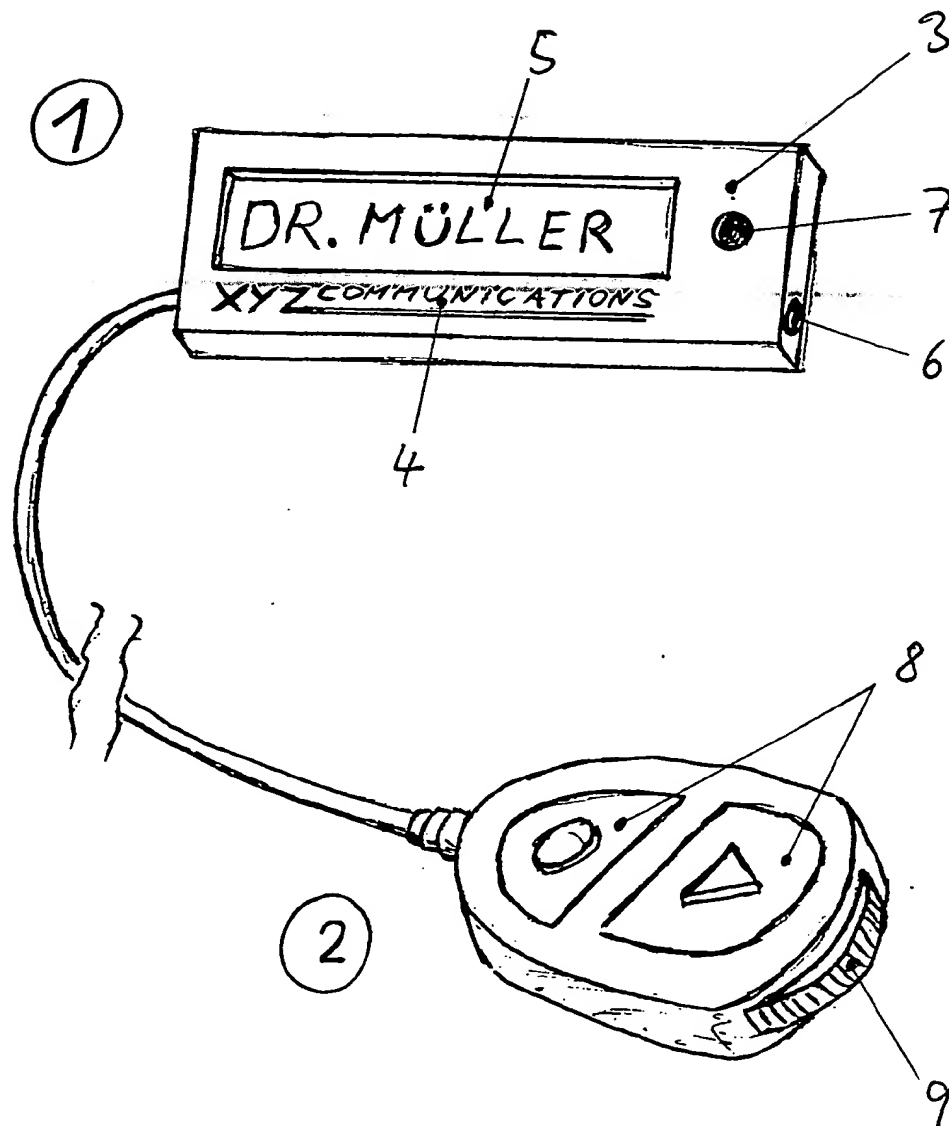
50

55

60

65

Zeichnung zur Patentanmeldung „variables Namensschild“



Erklärung der Ziffern = siehe Text